第10卷 第2期　　昆虫学报　　Vol. X, No. 2
1960年4月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　April, 1960

中国蚧虫区系材料V.在中国东部和东北部为害果树和葡萄的蚧虫
(同翅目,蚧总科)

H. C. 巴赫谢尼烏斯
(苏联科学院动物研究所,列宁格勒)

这篇关于为害核果类和仁果类果树和葡萄的蚧虫通覽，是根据作者参与的中苏昆虫学家考察团1954年在吉林、辽宁、山东等省和在北京、天津等城市所收集的材料。在論文里不包括早先发表过的关于种类和分布的材料，作者为这方面的增补还沒有足够的实际材料。因此,这篇通覽仅作为初步的通覽。

在核果类和仁果类果树上已知有15种蚧虫，分屬于4科：1种属粉蚧科(Pseudococcidae)，2种属絨蚧科(Eriococcidae)，4种属蚧科(Coccidae)，7种属盾蚧科(Diaspididae)；在葡萄上已知的1种属蚧科。

在15种蚧虫中有6种：梨圓盾蚧[*Diaspidiotus perniciosus* (Comst.)]、桑盾蚧[*Pseudaulacaspis pentagona* (Targ.)]、日本长白盾蚧[*Lopholeucaspis japonica* (Ckll.)]、朝鮮球蚧[*Didesmococcus koreanus* Borchs.]、远东盔蚧[*Parthenolecanium orientalis* Borchs.]和紫薇絨蚧[*Acanthococcus lagerstroemiae* (Kuw.)],就我們的观察,它們在数量上很大,应該列到中国栽培植物害虫的名单里去。其余9种我們在1954年未見到大量,然而这里有2种在中国境外是世界聞名的农作物害虫;它們是:康氏粉蚧[*Pseudococcus comstocki* (Kuw.)],在苏联为害桑树和梓树,在美国为害苹果;还有日本龟蜡蚧[*Ceroplastes japonicus* Green],在西高加索为害一些作物。

I. 粉蚧科 PSEUDOCOCCIDAE

1. 康氏粉蚧 *Pseudococcus comstocki* (Kuwana)

Борхсениус, 1949, Фауна СССР, Насекомые хоботные, VII: 107; Ferris, 1950, Atlas of the Scale Insects of North America, V 177.

辽宁省大連近郊；在果园内有零星个体在苹果(*Malus* sp.)的枝干上。山东省青島近郊;在果树試驗場的苹果树上見到零星个体。1954年9月2—23日見到雌成虫。

作者1950年在朝鮮北部也曾采到这种蚧虫,它在苹果的枝、干和果上。

II. 絨蚧科 ERIOCOCCIDAE

2. 紫薇絨蚧 *Acanthococcus lagerstroemiae* (Kuwana)

Eriococcus lagerstroemiae Kuwana, Green, 1915, Ent. Mon. Mag., L1 :177.

北京：在苹果(*Malus* sp.)枝上采得少数个体。在北京和天津的石榴(*Punica granatum*)枝干及果上見到大量个体；尤其在青島的紫薇(*Lagerstroemia* sp.)枝上大量发生；为害。

3. 絨蚧一种 *Acanthococcus* sp.

北京：在苹果(*Malus* sp.)枝上采到个别幼虫和很鼓的死雌虫，1950 年 8 月 11 日。

III. 蚧科 COCCIDAE

4. 朝鮮球蚧 *Didesmococcus koreanus* Borchsenius

Борхсениус, 1955, Труды Зоол. Инст. Ак. Наук СССР, XVIII: 388; 张之光、石毓亮, 1955, 山东农学院学报, 1955(1): 35—42; Борхсениус, 1957, Фауна СССР, Насекомые хоботные, IX: 311.

吉林省：公主岭及其近郊；辽宁省：熊岳、大連等及其近郊；山东省：济南、青島等及其近郊，还有崂山山地。在果园内可以看到大量；生在杏(*Armeniaca* sp.)和桃(*Persica* sp.)等細枝上为害。它在济南近郊的生物学有张之光、石毓亮教授的詳細研究。

作者 1950 年在朝鮮民主主义人民共和国也見到这种大量发生；在平壤和沙里院等近郊的桃、李(*Prunus* sp.)和樱桃(*Cerasus* sp.)等的枝干的嫩皮上。

Didesmococcus koreanus Borchs. 在外形上象 *Eulecanium kunoensis* (Kuw.)，后者和 *D. koreanus* Borchs. 的区别在于雌成虫身体的前緣和后緣都着生长毛，在身体两側着生一列刺；气沟緣刺每处 2 根；气沟不显：仅在气孔附近有 8 个五孔腺。*D. koreanus* Borchs. 的雌成虫沿身体边緣有长短粗細不同的小刺，而在相当于气孔一条平綫上、在緣刺之中可以見到粗錐形的气沟緣刺，有时气沟緣刺細；气沟很发达：有不同大小和孔数(5—10 孔)的盘腺，排列成横的寬带，从气孔直达身体的边緣。

5. 东方盔蚧 *Parthenolecanium orientalis* Borchsenius

Parthenolecanium corni subsp. *orientalis* Borchsenius, Борхсениус, 1957, Фауна СССР, Насекомые хоботные, IX: 369.

辽宁省：在熊岳及其近郊 8 月底在杏(*Armeniaca* sp.)小枝及在葡萄(*Vitis* sp.)嫩梢上見到零星的死雌虫。在这些植物的叶反面还見到少数第一龄幼虫。在大連近郊的醋栗(*Ribes* sp.)枝上有大量个体。

山东省：在济南和烟台近郊 9 月下半月在葡萄和洋槐(*Robinia pseudoacacia*)叶上見到极多幼虫；在枝及嫩梢上有大量死雌虫。一年二代；为害葡萄及洋槐。

作者 1950 年也曾在朝鮮北部的平壤、沙里院和阳德等城市的近郊，在紫藤(*Wistaria chinensis*)、李(*Prunus* sp.)和柳(*Salix* sp.)上发現。

P. orientalis Borchs. 在中国东部和东北，在朝鮮民主主义人民共和国都替代了 *P. corni*(Bouché)，后者在欧洲分布很广，在西伯利亚也有发現。这些昆虫可能是地理代表种。

P. orientalis Borchs. 不同于 *P. corni* (Bouché) 在于雌虫有很发达的双筒腺，数量多达 12 对，而且在緣刺数量上較少。

6. 球蚧一种 *Eulecanium* sp.

辽宁省：在大連近郊的苹果(*Malus* sp.)小枝上，9 月初曾采到少数大形的雌成虫，显然久已产过卵。材料不适于鑑别种类，需要春季采的虫子。

7. 沙里院球蚧 *Rhodococcus sariuoni* Borchsenius

Борхсениус, 1957, Фауна СССР,Насекомые хоботные, IX: 433.

辽宁省:在瀋阳近郊的苹果 (*Malus* sp.) 細枝上曾有若干产完卵的雌虫。

这一种在朝鮮民主主义人民共和国已有記載，作者在那里的櫻桃(*Cerasus* sp.)、繡毬(*Spiraea* sp.)和苹果枝上发現。

8. 日本龟蜡蚧 *Ceroplastes japonicus* Green

Борхсениус, 1957, Фауна СССР, Насекомые хоботные, IX: 461.

天津:在苹果 (*Malus* sp.) 和枣 (*Zizyphus* sp.) 等細枝上采得少量个体。在南京和上海的各种观賞植物上很多,在杭州和汉口的梅 (*Prunus mume*) 上也有少量的个体。

IV. 盾蚧科 DIASPIDIDAE

9. 苹果蠣蚧 *Lepidosaphes conchiformioides* Borchsenius

Борхсениус, 1958, Acta Entom. Sinica, 8 (2) :168.

辽宁省:在大連及其近郊的櫻桃 (*Cerasus* sp.) 和苹果 (*Malus* sp.) 等的枝、干、叶及果上。山东省:在青島市郊的苹果树上。湖北省: 在汉口的梅 (*Prunus mume*) 細枝上。一年可能发生二代。

在朝鮮民主主义人民共和国也已有記載，作者在沙里院近郊的苹果树的莖及果上都采到过。可能在日本也有分布。

10. 桑盾蚧 *Pseudaulacaspis pentagona* (Targioni-Tozzetti)

Sasakiaspis pentagona (Targ.), Kuwana, 1926, Techn. Bull. Dep. Finance, Japan. Imp. Plant Quarant. Serv., 4:9.

Pseudaulacaspis pentagona (Targ.), Ferris, 1937, Atlas of the Scale Insects of North America, I:109.

北京及其近郊;辽宁省:熊岳及大連近郊;山东省: 济南、青島近郊、嶗山。常在李 (*Prunus* sp.)、杏 (*Armeniaca* sp.)、櫻桃 (*Cerasus* sp.) 及桃 (*Persica* sp.) 等枝干上成羣为害。

在广东省的桃上(广州市近郊)也見到大量个体。除果树外,还为害其它許多植物。

11. 中华糠片蚧 *Parlatoreopsis chinensis* (Marlatt)

McKenzie, 1945, Microentomology, X:84; Борхсениус, 1950, Червецы и Щитовки СССР: 174.

北京、天津。山东省:济南、烟台,在苹果 (*Malus* sp.) 細枝上零星見到。

12. 梨糠片蚧 *Parlatoreopsis pyri* (Marlatt)

McKenzie, 1945, Microentomology, X:84.

辽宁省:熊岳,在苹果 (*Malus* sp.) 細枝上零星見到。

13. 茶糠片蚧 *Parlatoria theae* Cockerell

McKenzie, 1945, Microentomology, X: 74.

山东省:在青島近郊的苹果 (*Malus* sp.) 枝上零星見到。

14. 日本长白盾蚧 *Lopholeucaspis japonica* (Cockerell)

Leucaspis japonica Cockerell, Kuwana, 1928, Sci. Bull. Min. Agr. For. Japan. Dep. Agr., 1:36.

北京:在梨 (*Pyrus* sp.) 的枝干上。天津:在苹果 (*Malus* sp.) 的枝干上成羣为害。辽宁省:熊岳近郊;山东省:济南市郊和烟台市,在李(*Prunus* sp.)枝上,还見到在槭(*Acer* sp.)和枫楊 (*Populus* sp.) 等树干上。

我們还見到在汉口的梅 (*Prunus mume*) 枝上,在广州也有。 在朝鮮北部也常見,作者在平壤和沙里院等近郊都采到过。

15. 梨圓盾蚧 *Diaspidiotus perniciosus* (Comstock)

Quadraspidiotus perniciosus (Comstock), Ferris, 1938, Atlas of the Scale Insects of North America, II : 259.

Diaspidiotus perniciosus (Comstock), Борхсениус, 1950, Червецы и Щитовки СССР: 229.

北京和天津;辽宁省:安东、熊岳、大連等市及其近郊;山东省:济南、青島等市及其近郊。 在苹果 (*Malus* sp.)、山楂 (*Crataegus* sp.)、李 (*Prunus* sp.)、梨 (*Pyrus* sp.)、樱桃 (*Cerasus* sp.) 和桃 (*Persica* sp.) 等的枝、干、嫩枝及果上。

在广州市的苹果和李等的枝干上也曾見到。 1950 年作者在朝鮮北部的一些地区也見到这种。

作者見到它們在苹果和李树上有时成羣,并且严重为害。

* * * * *

种 类 检 索 表[1)]

1(12) 雌成虫不大,中等凸或很凸,长 3—6 毫米,活动或不活动,紧貼在植物表面。

2(3) 雌成虫活动;体被粉状蜡,沿身体边緣有一列白色、长短不同的蜡綫。在苹果、桑、梓树和其它植物的枝、干、叶、果和果柄上……康氏粉蚧 *Pseudococcus comstocki* (Kuw.)

3(2) 雌成虫不活动,着生在植物皮面,在果及叶上較少;雌虫有时复以絨茧或一厚层不透明的蜡。

4(5) 雌成虫复有白色或灰白色的絨茧,长約 2.5—3 毫米。在苹果、石榴和其它植物的枝干上,也有少数在果和果柄上……紫薇絨蚧 *Acanthococcus lagerstroemiae* (Kuw.)

5(4) 雌成虫无絨茧复盖;有时在树皮上夹在雌成虫之間的小幼虫有灰色絨状的复盖;有时雌成虫身上复有厚而不透明的蜡。

6(11) 雌成虫身体背面硬,褐色,有时几呈黑色,身上无厚蜡层复盖。

7(8) 雌成虫中等凸,卵圓形,长度常在 3—4 毫米至 5 毫米;褐或暗褐色,身体背面两側有許多横的小皺褶。 在葡萄、洋槐、李和其他植物的細枝及嫩枝上,也有在叶、果和果柄上……远东盔蚧 *Parthenolecanium orientalis* Borchs.

8(7) 雌成虫很凸,圓形,常近于球形。

9(10) 雌成虫近于球形: 后端直截,前端和身体两側的下方弯曲;产过卵的雌虫黑褐色,有两排大的凹刻;在体表常有薄而半透明的小蜡片;长达 4.5 毫米,寬 3.8 毫米,高 3.5 毫米。在李、桃、杏、樱桃等細枝和在枝干的嫩皮上……朝鮮球蚧 *Didesmococcus koreanus* Borchs.

10(9) 雌成虫几呈球形,下面圓而稍弯,背面和身体两側有浅的凹刻;产过卵的雌虫褐或浅褐色;长 3.5—4.5 毫米,寬3.5—4毫米,高3—4毫米。在樱桃、苹果、繡球等細枝上……沙里院球蚧 *Rhodococcus sariuoni* Borchs.

---

1) 这个检索表是依雌成虫外形作成,因此仅适用于大体的鑑定。为了确切地鑑定必須作昆虫的显微鏡鏡检。

中国的核果类和仁果类果树方面的蚧虫种类研究不足,許多种类仍不清楚,因此没有列入本文和現在的检索表內。

11(6) 雌成虫身上复有一厚层粉紅色蜡;长度或直径 2.5—4 毫米至 5 毫米,在核果类和仁果类果树、枣和其他植物的小枝及叶上 ……日本龟蜡蚧 *Ceroplastes japonicus* Green

12(1) 雌成虫小,长度常在 1—2 毫米,不活动,有与虫体分离的盾壳复盖;雌成虫的盾壳平,圓、卵圓或长形,长达 3 毫米,盾壳的边緊貼在植物表面。

13(16) 雌成虫盾壳长形。

14(15) 雌成虫盾壳逗点形,黃褐或褐色,长約 2.5 毫米。在苹果、樱桃和李等的干、小枝、叶及果上 ……苹果蠣蚧 *Lepidosaphes conchiformioides* Borchs.

15(14) 雌成虫盾壳狹长,紡錘形,灰白色,长約 1.5 毫米。在苹果、梨、李和其他植物的枝干上 ……日本长白盾蚧 *Lopholeucaspis japonica* (Ckll.).

16(13) 雌成虫盾壳圓或卵圓形。

17(22) 雌成虫盾壳白、灰白或浅灰色。

18(19) 雌成虫盾壳白色,近于圓形,在盾壳中央或边緣有橙色幼虫蜕皮;盾壳直径或长近于 2 毫米。在李、桃、杏、樱桃、桑和其他植物的枝干上……桑盾蚧 *Pseudaulacaspis pentagona* (Targ.)

19(18) 雌成虫盾壳灰白或灰色。

20(21) 雌成虫盾壳卵圓,长約 1.5 毫米,在边緣有暗綠或近于黑色的幼虫蜕皮。在苹果树上,也有在茶和其他植物上 ……茶糠片蚧 *Parlatoria theae* Ckll

21(20) 雌成虫盾壳圓形,直径約 1 毫米。在苹果和梨的細枝上……中华糠片蚧 *Parlatoreopsis chinensis* (Marl.)
和梨糠片蚧 *P. pyri* (Marl.)

22(17) 雌成虫盾壳暗灰,灰褐或近于黑色,有时仅在盾壳中央黑色,圓形,直径約 1.5 毫米。在苹果、李、桃和其他植物的枝、干、小枝及果上,也有少数在叶及叶柄上(在果上及在嫩綠的幼枝和叶上引起暗紅的圓斑点出現)……梨圓盾蚧 *Diaspidiotus perniciosus* (Comst.)

(楊平瀾譯)

МАТЕРИАЛЫ ПО ФАУНЕ КОКЦИД КНР. V. ЧЕРВЕЦЫ И ЩИТОВКИ, ВРЕДЯЩИЕ ПЛОДОВЫМ КУЛЬТУРАМ И ВИНОГРАДУ НА СЕВЕРЕ-ВОСТОКЕ И ВОСТОКЕ КНР

Н. С. Борхсениус

(Зоологический Институт, Академии Наук СССР, Ленинград)

Настоящий обзор червецов и щитовок, вредящих косточковым и семячковым плодовым культурам и винограду основан на материале собранном группой китайских и советских энтомологов, в том числе и автором, в 1954 году, в провинциях Гирин, Ляонин, Шаньдун и в городах Пекин и Тяньцзинь. Было установлено 15 видов кокцид, относящихся к 4 семействам. В обзор невключены ранее опубликованные сведения по видовому составу и распространению представителей группы, так как автор не располагал достаточным фактическим материалом для ревизии группы. Поэтому настоящий обзор может рассматриваться только как предварительный. Обзор заканчивается определительной таблицей зарегистрированных видов.